© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

No. 5 u. 6. Rec'd July 7/92 Mai-Juni 1892.

Nachrichtsblatt

der deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft.

Vierundzwanzigster Jahrgang.

Abonnementspreis: Mk. 6.— für den Jahrgang frei durch die Post im In- und Ausland. — Erscheint in der Regel monatlich.

Briefe wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte, Notizen u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.;

Bestellungen (auch auf die früheren Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher vom Jahrgange 1881 ab), **Zahlungen** und dergleichen an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M. (Aeltere Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher bis 1880 inclusive sind durch die Buchhandlung von *R. Friedländer & Sohn in Berlin* zu beziehen).

Andere die Gesellschaft angehende **Mittheilungen,** Reklamationen, Beitrittserklärungen u. s. w. gehen an den Präsidenten: Herrn **D. F. Heynemann** in Frankfurt a. M. — Sachsenhausen.

Mittheilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

Die Landschneckenfauna der Tenimber-Inseln (Timorlaut).

Von

Dr. O. von Moellendorff.

(Mit Tafel I).

Die Gruppe der Tenimberinseln oder Timorlaut, zwischen Timor und den Aru-Inseln (6° 35′ bis 8° 25′ n. Br., 130° 30′ —132° östl. L. Gr.) gelegen, war bis vor Kurzem biologisch überhaupt so gut wie unbekannt, und erst die Forschungen des englischen Naturforschers Henry O. Forbes, welcher sie 1882 besuchte, haben ihre Flora und Fauna einigermassen bekannt gemacht. Conchyliologisch ist mir nur eine Angabe bei E. von Martens (ostas. Landschn. S. 360) aufgestossen, nämlich das angebliche Vorkommen von Amphidromus laevus Müll. auf diesen Inseln, welches er aber selbst als zweifel-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

haft bezeichnet. Forbes scheint sich mit Landschnecken nicht abgegeben zu haben, wenigstens erwähnt er in seinem Reisebericht (Deutsche Ausgabe: Wanderungen eines Naturforschers im Malayischen Archipel II. Jena 1886) nichts davon, obwohl er im Anhang (S. 80—90) Listen der von ihm gesammelten Pflanzen, Vögel, Kriechthiere, Käfer, Schmetterlinge, Hymenopteren, Dipteren und Crustaceen mittheilt. Auch habe ich in der neuesten Literatur keine Beschreibung einer von ihm mitgebrachten Schnecke finden können. Es war daher sehr dankenswerth, dass Herr W. Micholitz auf einer Reise, welche er behufs Sammelns von Orchideen im Winter 1890/91 nach jener entlegenen Inselgruppe unternahm, sich auf meinen Wunsch auch mit der dortigen Conchylienfauna befasst hat und wenn er bei seinem kurzen Aufenthalt auch schwerlich dieselbe erschöpfen konnte, so dürfte die nachstehende Aufzählung immerhin schon genügen, um die Beziehungen zu den benachbarten Faunengebieten festzustellen.

Dass die Fauna nicht sehr reich sein kann, geht aus Forbes' allgemeinen Bemerkungen über die Natur der Inseln hervor. Es sind nicht sehr hohe Koralleninseln, sichtlich jüngeren geologischen Datums, auf denen mit Ausnahme der Vögel das Thierleben nur ärmlich vertreten ist. Von einheimischen Säugethieren fand er nur einen Cuscus, identisch mit der Art auf den Molukken und Neu-Guinea, und einige Fledermäuse; zweifelhaft blieben wilde Schweine und Büffel, die wahrscheinlich verwildert sind. Von 80 Vögelarten sind 29 endemisch, von 17 Reptilien und Batrachiern nur 2 neu, nur 29 Käfer wurden gefunden, davon 4 neu, 23 Schmetterlinge mit 10 n. sp. Die Erhebung des Landes ist unbedeutend. Forbes konnte auf Larat und der Hauptinsel keine Stelle sehen, die sich zu mehr als 100 Fuss erhoben hätte, mit Ausnahme des symmetrisch kegelförmigen Piks von Laibobar, welcher gegen 2000′ hoch geschätzt wird und

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

wahrscheinlich ein erloschener Vulkan ist. Ueberall sonst bestehen die Inseln aus Korallenfels und die Pflanzen wachsen auf möglichst elendem Boden; es gibt weder Berge noch fliessendes Wasser (Forbes a. a. O. S. 57, 58). Micholitz spricht ebenfalls nur von kleinen Flussläufen, die nur nach starkem Regen Wasser führen. Dagegen sind die Inseln gut bewaldet und schon die Anwesenheit von Baum-Orchideen (Dendrobium sp.) lässt auf ziemlich günstige Lebensbedingungen für Schnecken schliessen.

Ich benutze die Gelegenheit, Herrn Micholitz, dem wir auch schon manche interessante Funde von den Philippinen verdanken, hier meinen besten Dank auszusprechen.

Fam. Naninidae.

1. *Helicarion tenimbericus* v. Mlldff.

T. vix rimata, depresse globosa, tenuis, pellucida, subtilissime striatula, lineis spiralibus sparsis sub lente fortiore vix conspicuis decussata, valde nitens, corneoflava, spira brevissime prominula apice subacuto. Anfr. $4^1/_2$ convexiusculi, pro genere lentius accrescentes, sutura appressa distincte marginata discreti, subplani, ultimus magnus, basi inflatus. Apertura sat obliqua, exciso-subcircularis; peristoma simplex acutum, margine supero medio protracto, arcuato, columellari superne breviter incrassatulo, brevissime reflexo.

Diam. maj. 10,75, alt. 7,5, apert. lat. 6,5, alt. 6, long. 7 mm.

Ich weiss diese Art mit keiner von den Nachbarfaunengebieten bekannten in nähere Beziehungen zu bringen. Geographisch am nächsten stehend ist H. sericeus v. Mart. von der Insel Timor, doch ist derselbe grösser, deutlich durchbohrt, hell graubraun (pallide griseo fusca) mit einem braunen Nahtbande, das Gewinde ist noch flacher, der Oberrand des Mundsaums nicht vorgezogen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

2. *Euplecta orientalis* v. Mlldff.

T. angustissime perforata, depresse trochiformis, tenuis, pellucida, nitidula, corneo-flava, superne subtiliter, subtus subtilissime striatula, spira depressa, regulariter conica. Anfr. $5^1/_2$ convexiusculi, carina acute exserta ad suturam impressam conspicua carinati, lente accrescentes, ultimus infra carinam paullum excavatus, basi convexus. Apert. obliqua, securiformis, peristoma simplex acutum, margine columellari superne calloso ad perforationem breviter reflexo.

Diam. maj. 8,25, alt. 4,5 mm.

Nach dem beiderseitig gut abgesetzten Kiel und der schwachen Skulptur wohl am besten der Gruppe Pareuplecta einzureihen, welche bis jetzt ausser von den Philippinen nur noch vom Suluarchipel bekannt ist, aber sich auf den Molukken vielleicht noch finden lassen wird. Eine Schleimpore ist vorhanden, ebenso ein sehr kurzes Hörnchen über derselben; die Sohle ist deutlich dreitheilig. Das einzige ausgewachsene Stück hat am Uebergang der Spindel in den Unterrand, etwas vom Rande entfernt, ein zahnartiges Knötchen, doch da am nächstgrössten Exemplar noch keine Spur davon zu sehen ist, so möchte ich dasselbe für eine zufällige Missbildung halten.

3. *Kaliella* sp. Das einzige Exemplar kam zertrümmert an, so dass nur die Gattungsbestimmung möglich war.

4. *Lamprocystis* sp. Nur einige junge Stücke, die sich nicht bestimmen lassen.

5. *Xesta micholitzi* v. Mlldff. (Taf. 1 Fig. 1).

T. angustissime perforata, globoso-depressa, oblique striatula, lineis spiralibus nullis, parum nitida, alba, rarius flava, spira parum conoidea apice obtuso flavescente. Anfr. 5 celeriter accrescentes, sutura appressa marginata discreti, parum convexi, ultimus magnus ad aper-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

turam valde dilatatus, basi bene convexus. Apertura valde obliqua, latior quam altior, exciso-elliptica, peristoma simplex acutum, rectum, margine columellari superne breviter reflexo.

Diam. maj. 35, alt. 23, apert. lat. 21, alt. 17 mm.
„ „ 34, „ 22, „ „ 19, „ 15 „
„ „ 32, „ 24, „ „ 18, „ 15 „
„ „ 32, „ 24, „ „ 17, „ 14 „

a) concolor alba, interdum taenia peripherica translucida ornata,
b) alba, taenia peripherica castanea,
c) alba, superne castanea, taenia suturali alba,
d) unicolor flava, interdum taenia peripherica opaca alba,
e) flava, taenia peripherica fusca,
f) flava, superne castanea, taenia suturali flavescente.

Da X. citrina von den Kei- und Aru-Inseln angegeben wird, so lag es nahe, auch in der Timorlautschnecke, welche in zahlreichen Exemplaren vorliegt, diese auf den Molukken weitverbreitete Art zu vermuthen, doch sehe ich mich genöthigt, dieselbe trotz grosser habitueller Aehnlichkeit und fast derselben Färbung und Zeichnung artlich abzutrennen, da sämmtliche Stücke konstant die folgenden Unterschriften zeigen: Gesammtform weniger kugelig, flacheres Gewinde, stark verbreiterten letzten Umgang, engere Perforirung und matteren Glanz. Sie ist sichtlich eine Repräsentativform der X. citrina, welche sich durch Isolirung zu einer eigenen Rasse modificirt hat und die man auch als geographische Varietät derselben ansehen könnte, doch meiner Ansicht nach besser als besondere Art behandelt wird. Die Farben- und Bänderspielarten bewegen sich fast in denselben Grenzen wie die Stammart, nur herrschen die weissen Formen vor und auch die gelben zeigen nie die intensive Farbe der X. citrina. Von den oben unterschiedenen Farbenvarietäten finden sich, junge und defekte mitgezählt:

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

a) weiss, gelegentlich mit einem durchscheinenden Peripheriebande . . . . . 51 Stück
b) weiss mit brauner Binde . . . . . 35 „
c) weiss mit brauner Oberseite und weisser Nahtbinde . . . . . 8 „

Zusammen weiss 94 Stück

d) gelb, gelegentlich mit einer mattweissen Peripheriebinde . . . . . 54 Stück
e) gelb mit brauner Binde . . . 8 „
f) gelb mit brauner Oberseite . . 5 „

Zusammen gelb 67 Stück

Im Ganzen 161 Stück

Mithin ca 59% mit weisser, 41% mit gelber Grundfarbe. Die Formen c) und f) entsprechen der f. dimidiata von X. citrina.

Es wäre interessant festzustellen, ob die Formen von den Neu-Guinea näher gelegenen Inseln und auf Neu-Guinea selbst dem Typus von den Molukken oder unserer Rasse näher stehen. Nach der Bemerkung von Wallace (v. Mart., Ostas. 196), dass die Form von Misol klein, weiss mit milchigen Bändern sei, sollte man auf X. micholitzi schliessen

Fam. Trochomorphidae.

6. *Trochomorpha (Videna) planorbis* Less. ex rec. v. Mart.

Zahlreich im Walde; sämmtlich dunkel horngelb mit ziemlich breiten dunkelbraunen Binden zu beiden Seiten des weissen Kiels; Höhe wechselnd, durchschnittlich ziemlich hoch.

Die Art steht meiner Tr. repanda von den Philippinen recht nahe, ist jedoch konstant geschieden durch $^1/_2$—1 Windung weniger, stärkere Wölbung der Umgänge, engeren Nabel, $^1/_5$ statt $^2/_9$ des grössten Durchmessers, und das reiner konische Gewinde, welches bei Tr. repanda etwas gewölbte

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Seiten hat. Ich kann hier nur wiederholen, dass Tr. repanda mit Tr. metcalfei, mit welcher sie häufig verwechselt wird und zu der sie z. B. Hidalgo trotz meiner wiederholten Auseinandersetzungen noch immer stellen will, nichts zu thun hat, sondern näher an Tr. planorbis herantritt, ohne mit ihr kombinirt werden zu können. Dagegen ist meine Tr. synoecia von Siquijor (Nachr.-Bl. 1891 p. 42) wahrscheinlich mit Tr. planorbis zu vereinigen.

Fam. Patulidae.

7. *Patula (Discus) brunnescens* v. Mlldff.

T. pro genere modice umbilicata, discoidea, tenuis, confertim arcuatim costulata, brunneo-fusca, spira plana apice vix emerso. Anfr. 4 convexi, sutura valde impressa sulciformi discreti, ultimus basi bene convexus, antice in parte superiori peculiariter applanatus, paullum descendens. Apertura modice obliqua, cordiformis, peristoma simplex, rectum, margo superus ab insertione brevissime ascendens, dein substricte oblique descendens, basalis bene arcuatus.

Diam. maj. 3,5, alt. vix 2 mm.

Ohne mit einer bestimmten Art näher verwandt zu sein gehört diese Form sichtlich zu der australisch-melanesischen Gruppe, deren Zugehörigkeit zu Patula von mancher Seite noch bestritten wird; Ancey will z. B. die neucaledonischen Arten sämmtlich zu Charopa stellen, was ohne Kenntniss der Weichtheile nicht angängig ist. Auch haben alle echten Charopa-Arten viel engeren, mitunter geschlossenen Nabel. Vorläufig können wir diese Formen wohl bei Patula belassen; jedenfalls ist unsere Art aber ein australischer Zug in dem vorliegenden kleinen Faunengebiet.

Fam. Helicidae.

Gen. Eulota Hartm.

Die Frage, welcher Name der von den echten (pycnognathen) Fruticicolen generisch abzutrennenden Gruppe

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

der odontognathen Heliceen vom Typus der H. fruticum beizulegen ist, habe ich bei Besprechung der systematischen Stellung der philippinischen Arten (fodiens u. s. w.) bereits aufgeworfen, aber einstweilen den Namen Dorcasia beibehalten (Senckenb. Jahrb. 1890 S. 225.) Sie mit Chloraea zu vereinigen, wie Semper (Phil. Landsch. S. 229) will, ist sowohl nach den Schalen wie den Weichtheilen nicht angängig (v. Mlldff., Nachr.-Bl. 1888, S. 99). Der Name Dorcasia Gray, der jetzt für einen Theil der Gruppe ziemlich allgemein üblich ist, scheint mir ganz und gar nicht zulässig. Er wurde anscheinend für H. alexandri Gray aufgestellt (cf. Pfr. Mon. Hel. I, p. 332), welche nicht einmal sicher zu der für Dorcasia meist als typisch angesehenen Gruppe der südafrikanischen Heliceen, ganz sicher aber nicht zu der vorliegenden Gruppe gehört. Bei v. Martens (Alb. Hel. ed. II, p. 106) ist H. lucana Müll. Typus von Dorcasia; auch diese und ihre Verwandten sind schwerlich mit den europäisch-asiatischen Arten, die ich hier im Auge habe, in eine Reihe zu stellen, sondern werden eine eigene Gruppe zu bilden haben. Auf sie oder auf H. alexandri ist der Name Dorcasia zu beschränken. Nachdem Semper die nahe Verwandtschaft von H. fodiens und Consorten, tourannensis und similaris mit H. fruticum auch anatomisch nachgewiesen hat, ist es am natürlichsten, der erweiterten Gattung den Namen beizulegen, der für die Gruppe von H. fruticum im engeren Sinne aufgestellt und angenommen ist, nämlich Eulota Hartm. Allerdings ist H. fruticum auch Typus von Fruticicola Held (1837), aber diese Gruppe umfasste nicht bloss Eulota Hartm., sondern auch Trichia, Monacha u. a., entspricht also mit Ausschluss der odontognathen Arten der heute allgemein geltenden Gattung oder Untergattung Fruticicola. Dieser Name dürfte freilich streng genommen nach Ausschluss des Held'schen Typus nicht stehen bleiben, doch berührt uns diese Frage hier nicht, wo es

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

nur darauf ankommt, nachzuweisen, dass er für die engere Gruppe von H. fruticum nicht verwendbar ist.

Eulota in unserem Sinne umfasst:

1) den typischen Formenkreis von E. fruticum,
2) den Formenkreis von E. similaris Fér.,
3) den Formenkreis von E. fodiens Pfr., durch E. bolus und tourannensis zu Acusta überleitend,
4) Acusta Alb., welche lediglich als Sektion von Eulota zu betrachten ist.

Zu Eulota gehören ferner eine Anzahl Arten des malayischen Archipels und von Australien, die sich durch eine feine Granulirung der Oberfläche schon vom Nucleus an auszeichnen und zu welchen mehrere der auf Timorlaut gefundenen Formen gehören. Schwierig ist die Abgrenzung derselben gegen Chloritis. Bekanntlich halten die bisher angenommenen Gattungscharaktere der letzteren nicht alle gleichmässig Stich. Das Gewinde ist keineswegs immer flach oder vertieft, die Mündungsrichtung, wenn auch meistens, doch nicht immer wenig geneigt, die Kante um den Nabel, welche am Unterrand des Mundsaumes verschwindend in einen bogigen Vorsprung des Saumes übergeht, ist nicht auf Chloritis beschränkt, sondern tritt auch bei Eulota gelegentlich auf. Sind solche Eulota-Arten gleichzeitig behaart, so ist man versucht, sie als Chloritis zu betrachten, wie die unten zu beschreibende E. telitecta m. Ich halte aber an dem Kennzeichen der Skulptur als durchgreifend fest, nämlich die regelmässige Stellung der Haare oder Haarnarben, welche stets in regulärem quincunx angeordnet sind, und rechne nur Arten mit diesem Charakter zu Chloritis, dagegen behaarte Formen von sonst ähnlichem Habitus, aber mit unregelmässiger Anordnung der Haare oder Punkte zu Eulota. Von den von Pilsbry zu seiner Sektion Austrochloritis (Tryon Man. Pulm. VI p. 262) gezogenen Arten

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

gehören danach eine Anzahl zu Eulota. Für diese Eulota-Formen mit granulirter oder fein behaarter Oberfläche schlage ich den Sektionsnamen *Plecteulota* vor.

I. **Eulota** s. str.

Formenkreis der E. similaris Fér.

8. *Eulota hemisphaerica* v. Mlldff.

T. anguste umbilicata, subgloboso-depressa, leviter striata, lineis spiralibus valde confertis microscopicis decussata, opaca, corneo-albida aut brunneo-cornea aut brunnea; spira parum elata, lateribus bene convexis, nucleo glabrato. Anfr. $4^1/_2$ convexiusculi, sutura impressa, sat profunda discreti, ultimus ad peripheriam acute carinatus, antice haud descendens. Apertura valde obliqua, subelliptica, parum excisa. Peristoma superne parum, basi sat expansum, leviter incrassatum, plerumque roseolabiatum, margine columellari superne dilatato, marginibus callo tenui junctis.

Diam. maj. $13^1/_2$, alt. 8, apert. lat. $7^3/_4$, long $6^1/_2$, alt. $5^3/_4$ mm.

Sichtlich verwandt mit E. similaris Fér. und vielleicht aus derselben entwickelt, da sie die wechselnde Färbung — bald hell hornfarben, bald hornbraun bis röthlichbraun — mit ihr theilt; gebänderte Stücke sind mir indessen nicht vorgekommen. Durch den scharf abgesetzten Kiel erinnert sie an E. rostrella Pfr. von Hinterindien, während das durch konvexe Seiten fast regelmässig halbkugelige Gewinde sie von allen mir bekannten Arten der Gruppe auf den ersten Blick scheidet. Zu der folgenden Gruppe kann sie nicht gerechnet werden, da sie nicht eigentlich granulirt, sondern nur durch ganz feine Spirallinien undeutlich gegittert ist, auch einen glatten Nucleus besitzt.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

9. *Eulota tenimberica* v. Mlldff. (Taf. 1 Fig. 3).

T. sat aperte et perspective umbilicata, convexo-depressa, tenuis, transverse subtiliter plicato-striata et lineis spiralibus decussata, nitens, luteo-cornea; spira brevissime conoidea, apice plano glabrato. Anfr. 4 convexiusculi, regulariter accrescentes, sutura sat impressa discreti, ultimus supra peripheriam obtuse angulatus, subtus convexus, circa umbilicum rotundato-angulatus, subgibber. Apertura parum obliqua, subrotundato-securiformis, peristoma tenue, brevissime expansum, margine columellari superne dilatato patente, cum basali angulum distinctum formante.

Diam. maj. 20, alt. 11,5, apert. lat. 11,5, long. 9,5, alt. 9 mm.

Durch die dünne halbdurchsichtige und stark fettglänzende Schale sehr abweichend und fast an Macrochlamys erinnernd, zu der man sie ohne den, wenn auch schwach, so doch deutlich ausgebogenen, Mundsaum zu stellen sich versucht fühlen könnte. Wegen der Spiralskulptur, der peripherischen Kante, des Winkels am Fusse der Spindel, der Nabelbildung lässt sie sich noch der Gruppe von E. similaris anreihen.

10. *Eulota bitaeniata* v. Mlldff. (Taf. 1 Fig. 7).

T. pro genere sat late umbilicata, subglobosa, transverse striatula, lineis spiralibus maxime confertis, subtilissimis decussata, opaca, quasi pruinosa, albida, taeniis 2 latiusculis fuscis ornata; spira convexo-conoidea apice obtuso, glabro, superne usque ad anfractum quartum rufofusca. Anfr. $4^1/_2$ convexiusculi, ultimus ad peripheriam subacute carinatus, basi convexus, antice brevissime descendens. Apertura valde obliqua, truncato-ovalis, peristoma parum expansum, albo-sublabiatum, margine columellari dilatato reflexo.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Diam. maj. 13,5, alt. 10, apert. lat. 7,75, long. 7, alt. 6,25 mm.

Diese schöne Art, von welcher nur 2 erwachsene todt gesammelte und einige junge frische Exemplare vorliegen, weiss ich mit keiner mir bekannten zu vergleichen und selbst ihre systematische Stellung ist nicht ganz sicher. Am ersten lässt sie sich noch der Reihe von E. similaris Fér. anschliessen, zu welcher der platte Nucleus, die Spirallinien, die Kantung der letzten Windung, der Nabel, einigermassen auch die Bänder passen. Frisch ist die Schale matt, wie schwach bereift, auch die Farbe kein ganz reines Weiss, sondern ins gelbliche schimmernd, während die todten Stücke glänzend und rein weiss sind.

II. **Plecteulota** v. Mlldff.

T. solidula, ab initio granulata, interdum pilosa, pilis haud regulariter dispositis, plerumque angulata vel carinata, unicolor.

Typ. E. goniostoma v. Mlldff.

Hab. Archipelagus malayanus, usque ad Australiam borealem.

11. *Eulota (Plecteulota) goniostoma* v. Mlldff. (Taf. 1 Fig. 4).

T. anguste, sed perspective umbilicata, conoideo-globosa, solidula, transverse striatula, minutissime granulata, aut griseo-albida aut corneo-brunnea, rarius rufa; spira plus minusve conico-elevata apice rotundato. Anfr. 5 convexi, lente accrescentes, sutura sat profunda discreti, ultimus lateraliter compressus, prope suturam angulatus, ad peripheriam carina obtusa plus minusve exserta interdum usque ad peristoma producta, antice brevissime descendens. Apertura fere diagonalis, rotundato-tetragona, parum excisa, peristoma expansum, haud reflexum, incrassatum, albolabiatum, marginibus callo crassiusculo junctis.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Diam. maj. 14—15,5, alt. 10,5—13,5 mm.

var. major. t. majore rufa, anfr. minus convexis, umbilico angustiore, apertura intus hepatica. Diam. maj. 16,5—17, alt. 12 mm.

Am nächsten scheinen dieser sehr charakteristischen Form einige australische Arten wie E. duralensis Cox, pliculosa Pfr. u. a. zu stehen, auch E. occulta Pfr. von den Aru-Inseln dürfte mit ihr verwandt sein. Sie ist ziemlich variabel sowohl in der Färbung, welche von gräulichweiss, horngelb, hornbraun bis rothbraun wechselt, als auch in der Höhe des Gewindes und der Ausprägung des Kiels. Derselbe fehlt nie ganz, ist aber häufig nur eine rundliche schwache Wulst, in extremen Formen (forma carinata) scharf abgesetzt und bis zum Mundsaum verlängert.

12. *Eulota* (*Plecteulota*) *telitecta* v. Mlldff. (Taf. 1 Fig. 6).

T. anguste sed perspective umbilicata, depressa, solida, subtiliter curvatim plicato-striatula, cuticula tenuissima decidua sub lente fortiore densissime punctata microscopice pilosa obtecta, quasi pruinosa, opaca, luteocornea; spira depresse conoidea. Anfr. $4^1/_2$ convexiusculi, lente accrescentes, sutura appressa, marginata discreti, ultimus ad peripheriam carina obtusa sed distincte exserta cinctus, basi subinflatus, circa umbilicum rotundato-angulatus, ad aperturam breviter deflexus, coarctatus. Apertura diagonalis, truncato-elliptica, peristoma late expansum, undique reflexum, crassiusculum, roseolabiatum, marginibus parum convergentibus, callo distincto junctis, columellari superne valde dilatato, patente et umbilicum partim obtegente.

Diam. maj. 16,5—19, alt. 9,8—11,25, apert. lat. 10,5—11,5, long. 8—9,5, alt. 5—6,5 mm.

Obwohl von entschieden Chloritis-ähnlichem Habitus hat diese interessante Novität ihre nächste Verwandte doch

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

nicht unter Chloritis-Arten, sondern in H. cryptopila Mouss. (Pfr. Nov. Conch. IV p. 40, t. 117 f. 10—12) von der Insel Rakata in der Sundastrasse und von Java (= H. helicinoides Mouss. non Hombr. & Jacq.). Dieselbe ist aber viel heller (graulich-hornfarben), schärfer gekielt, der Kiel bis zur Mündung fortgesetzt, daher auch die letztere winklig, der Mundsaum viel weniger ausgebreitet, kaum umgeschlagen und nicht so kräftig verdickt wie bei unserer Art, bei welcher er ausserdem rosenroth gefärbt ist. Die Granulirung (Punktirung) ist bei E. telitecta noch viel feiner, die Behaarung nur mit starker Vergrösserung erkennbar. Eigenthümlich ist ferner der neuen Form die plötzliche Verengung des letzten Umgangs dicht hinter der Mündung, wodurch fast eine Art Kamm entsteht, und seine kurze aber starke Herabbiegung.

Gen. Chloritis Beck.

Eine vorläufige Mittheilung über diese interessante aber noch vielfach verkannte Gattung habe ich in einem Aufsatz über die Fauna von Perak (Proc. Zool. Soc. 1891) gegeben, ehe ich Pilsbry's Bearbeitung derselben im VI. Bande von Tryon's Manual kennen gelernt hatte. Im Umfang der Gattung stimmen wir ziemlich überein, nur habe ich ausschliesslich die Arten erwähnt, welche mir mit Sicherheit bekannt sind. Seine Unterabtheilungen Chloritis s. str., Sulcobasis Tapp.-Can., Austrochloritis Pilsbry und Trichochloritis Pilsbry erklärt er selbst als auf etwas schwachen Füssen stehend; von ihnen hat wohl nur Sulcobasis Anspruch auf subgenerische Abtrennung, wenn sie überhaupt zu Chloritis gehört. Austrochloritis, aus welcher einige Arten wie aridorum Cox, occulta Pfr., chloritoides Pilsbry auszuscheiden und zu Plecteulota zu stellen sind, halte ich für überflüssig, sie sowohl wie Trichochloritis sind durch einzelne Arten des malayischen Archipels mit der typischen Sektion verbunden wie z. B. die folgende Art zeigt.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

13. *Chloritis rhodochila* v. Mlldff.

T. anguste et semiobtecte umbilicata, depressa, brunnea, pilis brevissimis valde confertis — 64 in 1 □mm — in series regulares dispositis hirsuta; spira vix prominula, apice plano. Anfr. $3^1/_2$ convexiusculi, sutura valde impressa discreti, ultimus ad suturam, ad peripheriam et circa umbilicum confuse angulatus, subito breviter deflexus et contractus. Apertura obliqua, exciso-subcircularis, peristoma late expansum, reflexiusculum, roseolabiatum, marginibus sat approximatis callo nitida junctis, margine columellari cum basali angulum indistinctum formante, superne dilatato umbilicum partim obtegente.

Diam. maj. 13, alt. 8, apert. lat. 8, long. 7,5, alt. 6, 5mm.

Die nächststehende Art scheint mir Chloritis mendax v. Mart (Ostas. p. 272, t. XIII f. 14) von Timor zu sein, welche indessen kleiner, nicht behaart, horngelb ist, während sie den Mundsaum nicht gelippt, die Ränder mehr genähert und den Nabel offener hat. Auch Chloritis brevipila Pfr. von Nordaustralien lässt sich zum Vergleich heranziehen, doch ist dieselbe viel kleiner, dünnschaliger, der Mundsaum nur ganz wenig ausgebreitet und nicht gelippt. Unsere Art könnte mit demselben Recht zu Austrochloritis wie zu Trichochloritis gestellt werden und kann, wie oben erwähnt, mit als Beweis dienen, dass diese Sektionen künstlich sind.

14. *Chloritis micholitzi* v. Mlldff. (Taf. 1 Fig. 5).

T. semiobtecte umbilicata, depresse-globosa, corneo-lutea transverse striatula, pilis previbus in series regulares dispositis — 24 in 1 □mm — hirsuta; spira parum elevata, superne plana apice immerso. Anfr. 4 convexi, sutura sat profunda discreti, ultimus inflatus, antice breviter et subito deflexus, pone aperturam contractus, fere cristatus, basi subgibber, circa umbilicum obtuse

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

angulatus. Apertura diagonalis, late truncato-ovalis, peristoma late expansum, reflexiusculum, sublabiatum, lutescens, margine columellari superne latissimo, albo-calloso, cum basali angulum parum distinctum formante.

Diam. maj. 18, alt. 11,5, apert. lat. 12,5, long. 10, alt 6,5 mm.

Eine nähere Verwandte dieser ausgezeichneten Art ist mir nicht bekannt.

15. *Chloritis tenuitesta* v. Mlldff. (Taf. 1 Fig. 8).

T. modice subobtecte umbilicata, subglobosa, lutescenti-cornea, transverse leviter plicato-striatula, pilis brevissimis valde confertis — 12—15 in 1 □ mm — in series regulares dispositis hirsuta; spira conoidea apice plano. Anfr. $4^1/_2$ convexi, ad suturam sat profundam subplanati, ultimus inflatus, antice paullum descendens, circa umbilicum obtuse angulatus. Apertura sat obliqua, exciso-subcircularis, peristoma tenue parum expansum, margine supero prope insertionem subangulato, tum substricto, infero bene arcuato, columellari valde dilatato.

Diam. maj. 15, alt. 10, apert. lat. 9, long. 8, alt. 7 mm.

Durch das gehobene Gewinde und den ganzen Habitus sehr an Eulota erinnernd, aber wegen der regelmässig gestellten Haare eine Chloritis und offenbar mit der vorigen Art nahe verwandt. Sie hat einen halben Umgang mehr, ist dünnschaliger, die Haare stehen weniger dicht und sind viel kürzer, das Peristom ist dünn, kaum ausgebreitet, die Mündung lässt sich, ohne den Ausschnitt des vorletzten Umgangs zu rechnen, nahezu zu einem Kreis vervollständigen. Eigenthümlich ist auch die Abflachung der Windungen an der Naht, welche am oberen Mundsaum durch einen Winkel nahe der Insertion sichtbar ist.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Fam. Cochlostylidae.

16. *Cochlostyla (Corasia) tenimberica* v. Mlldff. (Taf. I Fig. 2).

T. imperforata, subdepresse globosa, tenuis, diaphana, nitens, minute et confertim sed distincte plicato-striata, lineis spiralibus impressis, infra carinam magis distinctis decussata, malleata, lutescenti-albida; spira subhemisphaerica, apice fere plano. Anfr. $3^1/_2$—4 celeriter accrescentes, sutura subappressa marginata discreti, convexiusculi ultimus ad peripheriam obtuse carinatus, infra carinam sat excavatus, subtus valde inflatus, circa columellam subcompressus, paullum gibber. Apertura valde obliqua, late securiformis, peristoma superne brevissime expansum, tenue, acutum, infra expansiusculum, sublabiatum, columella compressa, subexcavata, strieta, cum margine infero angulum parum distinctum formans.

Diam. maj. 23,5, alt. 16,5, apert. lat. 15, long. 14, alt. 12,5 mm.

Nach der Beschreibung von Helix conformis Fér., deren Abbildung ich nicht vergleichen kann, muss meine Art mit ihr verwandt, aber doch beträchtlich von ihr verschieden sein. Abgesehen von der Grösse — diam. 34 mm — ist H. conformis verhältnissmässig niedriger mit flacherem Gewinde, hellbraun, nicht glänzend, ohne Spiral- und Hammerschlagskulptur, die Naht nennt Pfeiffer impressa, die Mündung ist mondförmig-gerundet, der Mundsaum schwach umgebogen. Unverkennbar ist aber auf der anderen Seite die Verwandtschaft mit Corasia papyracea Brod. von den Philippinen, wenn dieselbe auch durch die viel flachere Gestalt, den schärferen Kiel und breiter ausgebogenen Mundsaum spezifisch sehr gut von der Tenimber-Schnecke geschieden ist. Ich glaube daher auch vorläufig, dass meine Art eine ächte Cochlostyla ist und dass sich diese Gattung von den Philippinen über den östlichen malayischen Archipel bis nach

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Neu-Guinea hin verbreitet. C. lais Pfr. von den Molukken, C. leucophthalma Pfr. von Celebes schliessen sich an die philippinischen C. virgo und puella ebenso eng an, wie C. extensa, najas an C. intorta, aegrota u. s. w. Bei der grossen Schalenähnlichkeit von Helix conformis mit unserer Art ist es daher sehr auffallend, dass Tapparone-Canefri (N. Guin. p. 159) bei ihr einen g l a t t e n Kiefer gefunden hat. Die Neu-Guinea-Art kann mithin keine Cochlostyla sein und es bleibt abzuwarten, ob der sorgfältige Vergleich der Schalen nicht auch andere Unterschiede von den Cochlostylen ergibt, etwa in der Skulptur und der Spindelbildung.

Fam. Bulimidae.

17. *Amphidromus columellaris* v. Mlldff. (Taf. 1 Fig. 9).

T. sinistrorsa, anguste perforata, graciliter conico-oblonga, solidula, levissime striatula, nitens, pallide flava, strigis latiusculis viridibus interdum interruptis, superne brunneis picta, fasciis 3 rosaceis, una ad suturam, altera infra peripheriam, tertia ad regionem umbilicalem, saepe aliis viridibus, rarius brunneis circumdata; spira turrito-conica, apice rotundato nigrescente. Anfr. 7 planiusculi, lente accrescentes, sutura appressa albomarginata discreti, ultimus antice paullum ascendens. Apertura parum obliqua, angusta, subauriformis, peristoma parum expansum intus albolabiatum, marginibus callo tenui pellucido junctis, columella valde spiraliter torta, ad perforationem quasi revoluta.

Long. 32, diam. maj. 14, apert. long. 14, alt. 13,5, lat. 8,25 mm.

Da nach v. Martens (Ostas. p. 360) für Amphidr. laevus Müll. die Timorlaut-Gruppe als Fundort angegeben wird, so lag der Gedanke nahe, in dem von Micholitz gesammelten Amphidromus jene Art zu suchen, und in der That ist nach der Beschreibung eine gewisse Aehnlichkeit vorhanden.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Doch stimmt sie in mehreren wichtigen Punkten durchaus nicht; die Gesammtgestalt von A. laevus wird ovato-conica genannt und nach den Dimensionen ist meine Art wesentlich schlanker — Länge zu Breite 100 : 44, bei A. laevus nach dem Durchschnitt der von Martens gegebenen Maasse 100 : 53 —, auch durchschnittlich kleiner, laevus ist wenig, columellaris ziemlich stark glänzend, bei ersterer Art ist der Mundsaum verdickt, ausgebreitet, fast ohne Verbindungscallus, bei der letzteren gar nicht umgeschlagen, nur schwach ausgebreitet, äusserster Rand scharf, dahinter weiss gelippt, der Spindelrand stark gedreht und oben nach dem Nabel zu förmlich umgewickelt. Die Mündung ist sehr schmal und fast ohrförmig zu nennen, während sie bei A. laevus als ovata bezeichnet wird. Auch hat letztere Art nur Längsbinden, keine senkrechten Striemen. Eher wäre unsere Art mit sehr schlanken Formen von A. contrarius Müll. (Timor) zu vergleichen, zu welchem die grünlichen Striemen, häufig durch einen gelben Strich der Grundfarbe unterbrochen, sowie die rosa Naht- und Nabelbinden vortrefflich stimmen. Doch hat A. columellaris einen Umgang mehr, der letzte weicht nach vorn aus der Richtung und steigt etwas an, auch die Mündungs- und Mundsaumbildung, namentlich die eigenthümliche Spindel weichen stark ab. Die ca. 24 Exemplare, von denen leider die meisten unausgewachsen sind, zeigen grosse Konstanz in der Färbung und Zeichnung, namentlich fehlen bei keinem die drei rosenrothen Binden; auch in Grösse und Gestalt variiren sie nur wenig.

Fam. Stenogyridae.

18. *Opeas gracile* Hutt.

Fam. Succineidae.

19. *Succinea (Brachyspira) decussata* v. Mlldff.

T. ovata, tenuissima, subtiliter plicato-striata, lineis spiralibus minutissimis confertis subrugulosis decussata,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

luteo-cornea; spira brevissima, mammillata. Anfr. $2^1/_2$ rapide accrescentes, sutura profunda discreti, ultimus sat dilatatus. Apertura obliqua, late ovalis, peristoma simplex, acutum, columella superne subplicata.

Long. 10,5, diam. 7, apert. long. 8,5, lat. 5,8.

Zu vergleichen wäre S. borneensis Pfr. von Borneo, welche ebenfalls spiralgestreift ist, doch eine breitere Schale und Mündung, nur 2 Windungen und hellere Farbe hat. Von den übrigen bei v. Martens aufgeführten Arten des Archipels hat keine sonst nähere Beziehungen, von Neu-Guinea ist noch keine Art bekannt.

Fam. Cyclophoridae.

20. *Leptopoma vitreum* Less.

Eine kleine Form, welche am besten zu var. E. minus v. Mart. (Ostas. p. 144) von Amboina stimmt.

Die aufgezählten Arten lassen sich, abgesehen von dem allgemein in den Tropen verbreiteten und wohl eingeschleppten Opeas gracile Hutt. in vier Gruppen zerlegen, nämlich 1. solche, welche von Südostasien bis Melanesien und Australien verbreiteten Gattungen angehören; hierzu rechne ich

Helicarion tenimbericus,
Lamprocystis sp.,
Kaliella sp.,
Chloritis rhodochila, micholitzi, tenuitesta,
Succinea decussatula.

Die 2. Gruppe umfasst solche Arten, welche sich Typen des malayischen Archipels (im weitesten Sinne) anschliessen:

Euplecta orientalis,
Xesta micholitzi,
Trochomorpha planorbis,
Eulota hemisphaerica,
Corasia tenimberica,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Amphidromus columellaris,
Leptopoma vitreum.

3. Arten, welche sich der australischen Fauna nähern, deren Gattungen aber bis zum malayischen Archipel verbreitet sind:

Patula brunnescens,
Plectenlota goniostoma, telitecta.

4. Arten, für die eine nähere Verwandtschaft noch nicht nachweisbar ist:

Eulota tenimberica, bitaeniata.

Ist also im Ganzen der Anschluss an die Fauna des malayischen Archipels der vorherrschende, so fehlt es doch nicht an australischen Anklängen. Auch das Zurücktreten der Deckelschnecken ist als ein australischer Zug aufzufassen; Diplommatiniden, Omphalotropis und andere kleine Typen werden schwerlich ganz fehlen und dürften nur übersehen worden sein, aber Cyclotus und Cyclophorus, welche meist zahlreich auftreten und leicht zu sammeln sind, wären Herrn Micholitz schwerlich entgangen.

Keine der aufgezählten Arten lässt mit zwingender Nothwendigkeit auf einen früheren Zusammenhang mit andern Inseln schliessen, vielmehr würde sich die kleine Fauna sehr wohl durch spätere Einwanderung, sei es mit angetriebenen Bäumen etc. oder auch durch Mithülfe des Menschen bei Einführung von Culturpflanzen erklären lassen. Mit wenigen Ausnahmen besteht sie aus Arten, die sich als Modifikationen solcher der Nachbarländer darstellen, und für die zunächst scheinbar endemischen Typen werden sich die Verwandten auf andern Inseln noch finden lassen. Dagegen fehlen solche Typen, bei welchen wir nach den bisherigen Erfahrungen eine spätere Einwanderung zu Wasser ausschliessen müssen und deren Vorkommen nur durch früheren Landzusammenhang zu erklären ist, bisher gänzlich. Das

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

schliesst selbstverständlich nicht aus, dass ein solcher doch bestanden hat; erst die geologische Untersuchung der Inseln und die biologische Erforschung der wenigen vorhandenen höheren Erhebungen kann darüber Gewissheit verschaffen.

Die Schalenformungen der Muscheln des Wörther-See's in Kärnten.

Von Hans v. Gallenstein.

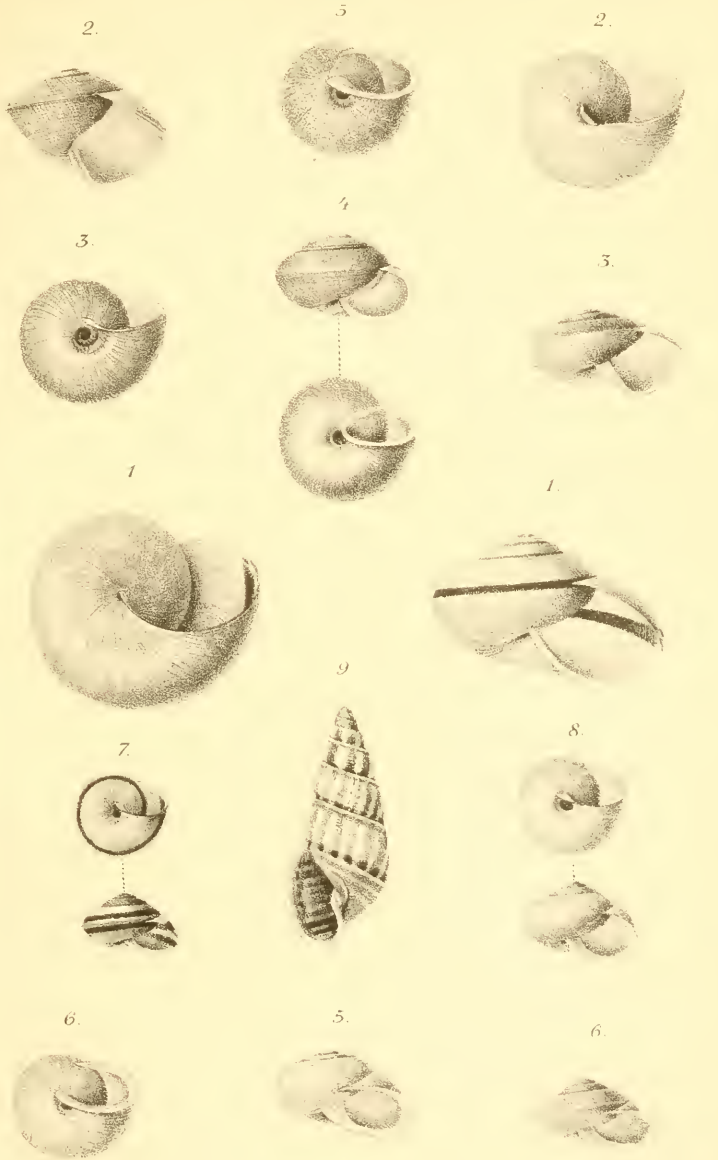
Wir sind gewohnt, die Anpassungsformen, welche unsere Binnenseen aus den vielgestaltigen *Unioniden* entwickeln, als Seeformen derselben zu kennzeichnen. Die ausgezeichneten Bildungen, welche davon der Wörther-See aufweist, wurden zuerst von Rossmässler in seiner Iconographie näher beschrieben, und wir finden sie seither, namentlich seinen *U. platyrhynchus*, in allen diesbezüglichen Werken erwähnt und vielfach auch die Gestaltungsursachen angegeben.

Seit langem mit der kärntnerischen Bivalvenfauna beschäftigt, habe ich die Ufer des Wörther-See's Strecke für Strecke theils vom Boote aus, theils im Wasser schreitend, genauest durchforscht, und Tausende der Muscheln sind dabei zur Ansicht in meiner Hand gewesen; auch hatte ich dabei mehr als irgend jemand Gelegenheit, Wind und Wogen und ihren Einfluss auf den Uferboden dieses See's und dessen Bewohner kennen zu lernen. So sei es mir gestattet, meine gewonnenen Erfahrungen jenen Erklärungsversuchen entgegenzustellen, die zumeist nach der Schilderung unternommen wurden, welche Rossmässler von der Fundstelle zur Fig. 338 seines vortrefflichen Werkes entwirft.*)

J. Hazay kommt in Bezugnahme dieser Schilderung bei der Betrachtung der Schalenformen von Muscheln aus dem Wörther-See zu dem Urtheile, dass der Druck der

*) Rossm. Icon. H. V. p. 20.

Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



1. Nesta Mucholitzi 2. Corasia tenimberica
3. Eulota tenimberica 4. Plecteulota gomiostoma 5. Chloritis Mucholitzi.
6. Plecteulota telitecta 7. Eulota bitaeniata 8. Chloritis tenuitesta.
9. Amphidromus columellaris